

---

**Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung  
Band 1/2017**

# **Jahresbericht 2016 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung**

**Stefan Materne (Hrsg.)**

**ivwKöln**

Institut für Versicherungswesen

Fakultät für Wirtschafts-  
und Rechtswissenschaften

**Technology  
Arts Sciences  
TH Köln**

**Stefan Materne (Hrsg.)**

## **Jahresbericht 2016 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung**

---

### **Zusammenfassung**

In diesem Jahresbericht dokumentiert die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung ihre wissenschaftlichen Forschungsprojekte, Publikationen, Vorträge und Veranstaltungen in 2016, um dadurch gegenüber den Freunden und Förderern der Forschungsstelle Rechenschaft über die geleistete Forschungsarbeit abzulegen.

### **Abstract**

By this annual report the Cologne Research Centre for Reinsurance documents extensively its scientific research projects, publications, presentations and events in order to rend account to its friends and supporters about its scientific work.

### **Schlagwörter**

Rückversicherung, Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Kölner Rückversicherungs-Symposium, Förderkreis Rückversicherung, Jahrestagung.

### **Keywords**

Reinsurance, Cologne Research Centre for Reinsurance, Cologne Reinsurance Symposium, Association of Friends of the Cologne Research Centre for Reinsurance, Annual Meeting.

## **Inhaltsverzeichnis**

VORWORT .....	2
KÖLNER FORSCHUNGSSTELLE RÜCKVERSICHERUNG .....	3
FORSCHUNGSPROJEKTE 2016 .....	3
PUBLIKATIONEN, VORTRÄGE UND VERANSTALTUNGEN 2016 .....	8
13. KÖLNER RÜCKVERSICHERUNGS-SYMPOSIUM.....	12
9. JAHRESTAGUNG DES FÖRDERKREISES RÜCKVERSICHERUNG .....	15
RESEARCHERS' CORNER 2016 .....	20
FÖRDERKREIS RÜCKVERSICHERUNG .....	27

## **Vorwort**

Der Rückversicherungsmarkt steht derzeit vor großen Herausforderungen und starken Veränderungen.

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung analysiert die aktuellen Entwicklungen des Rückversicherungsmarktes und begleitet diese gegebenenfalls durch Forschungsprojekte. Dabei verbindet die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung ihre Forschungsaktivitäten mit der Rückversicherungspraxis. Dabei wird ein bidirektionaler Wissenstransfer zwischen Theorie und Praxis betrieben.

Die Organisation und Durchführung des jährlichen Kölner Rückversicherungs-Symposiums und der Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung gehören ebenfalls zu den Aufgaben der Forschungsstelle.

Die Inhalte dieser beiden Veranstaltungen sowie die bearbeiteten Forschungsprojekte fließen in die Lehre an dem Institut für Versicherungswesen ein und komplettieren so die praxisorientierte Ausbildung in dem Bereich der Rückversicherung.

In der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung sind derzeit sieben forschende und zwei koordinierende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Dabei werden sämtliche Sach- und Personalkosten vollständig aus Drittmitteln des Förderkreises Rückversicherung finanziert.

Dem Förderkreis Rückversicherung, der Hochschulleitung und -verwaltung sowie den Mitarbeitern der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung gilt unser Dank für alle Unterstützung der Forschungsprojekte und Veranstaltungen im vergangenen Jahr.

Köln, im Januar 2017

Prof. Stefan Materne, FCII  
Leiter der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung

## Kölner Forschungsstelle Rückversicherung

In diesem Jahresbericht dokumentiert die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung ihre wissenschaftlichen Forschungsprojekte und Veranstaltungen und Veranstaltungen ausführlicher, um dadurch gegenüber den Freunden und Förderern der Forschungsstelle Rechenschaft über die geleistete Forschungsarbeit abzulegen.

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung wurde 2008 gegründet und 2009 per Akkreditierung in einen formalen Forschungsschwerpunkt ausgebaut.

Die Finanzierung der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung (Personalkosten aller Mitarbeiter, Sachmittel, Literatur sowie Reisekosten, etc.) erfolgt vollständig aus den von dem Förderkreis Rückversicherung mit seinen aktuell 89 mitwirkenden Unternehmen zur Verfügung gestellten Drittmitteln.

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung ist Mitglied im IIS-Forschungsnetzwerk (International Insurance Society).

## Forschungsprojekte 2016

Die wichtigsten Forschungsthemen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung und die hierfür verantwortlichen Mitarbeiter sind nachfolgend kurz aufgelistet.

**Manuel Dietmann** (M.Sc., KPMG, Senior Associate – Consulting Risk Insurance) untersuchte die Verpflichtung der Erst- und Rückversicherungsunternehmen im Rahmen der Berichterstattung unter Solvency II, der Aufsichtsbehörde regelmäßig quantitative Daten (Quantitative Reporting Templates; kurz QRTs) zur Verfügung zu stellen. In diesem Kontext hat die EIOPA spezifische Templates für Versicherungsunternehmen konzipiert, die wesentliche Informationen hinsichtlich der finanziellen Stabilität liefern und für einen beschränkten Anwenderkreis (Bilanzsumme > 12 Mrd. Euro) verpflichtend ist. Mit diesen zusätzlichen Informationen stehen der EIOPA konsistente und vergleichbare Daten von großen Versicherungsunternehmen in Europa, die einen signifikanten Anteil an den nationalen Märkten repräsentieren, zur Verfügung. Die auf Basis dieser Projekte und Veranstaltungen erhaltenen Informationen wurden von der Aufsicht zur Ableitung von Trends, wesentlichen Risiken und potentiellen Schwachstellen genutzt. Für die entsprechenden Versicherungsunternehmen bedeuten die weiteren Berichtspflichten in erster Linie zusätzliche regulatorische Anforderungen an die Berichterstattung im Rahmen von Solvency II. Dieses Forschungsprojekt soll einen umfassenden Einblick über die Hintergründe der zusätzlichen Anforderungen zum Zwecke der finanziellen Stabilität geben und die Herausforderungen für die Versicherungsunternehmen aufzeigen.





**Sebastian Hoos** (M.Sc., FCII, Deutsche Rück, Client Manager) bearbeitete die „(Rück-) Versicherung von Flüchtlingsunterkünften unter dem Blickwinkel der Terrorismusregelungen in der deutschen Sachversicherung“. In seinem Forschungsprojekt analysierte er die Hintergründe für die erhöhten Schadenrisiken bei Flüchtlingsunterkünften und die bisherige Reaktion der Versicherungsbranche auf die erhöhte Gefahrenlage. Schwerpunkt der Arbeit bilden die vermehrt beobachteten Brandanschläge zumeist aufgrund von Fremdenfeindlichkeit. Mit Blick auf die zunehmende Anzahl und Schwere der Brandanschläge wird in der politischen und öffentlichen Debatte diskutiert, ob es sich bei der Gewalt gegen Flüchtlingsunterkünfte um eine neue Form des Rechtsterrorismus handelt oder vielmehr um Aktionen aufgebrachter Wutbürger. Die Fragestellung zur Begriffsbestimmung von Terrorismus ist auch von versicherungsrechtlicher Relevanz, da sich hieran in der deutschen Sachversicherung ein objektiver Risikoausschluss und Wiederanschlussmöglichkeiten in Abhängigkeit zur Versicherungssumme begründen. Unterzieht man nunmehr die rechtsextremistischen Brandanschläge einer Subsumtion aus versicherungsrechtlicher Sicht, wird deutlich, dass das, was zuletzt in der öffentlichen Debatte als "rechter Terror" bezeichnet wird, im Zweifelsfall die objektiven Tatbestandsvoraussetzungen erfüllt. Mit Blick auf die üblichen Versicherungssummen zeigt sich jedoch, dass diese Fragestellung keine wirkliche (Flächen-)kumul- und/oder mit Mengenrelevanz innewohnt. Somit stehen einer originalseitigen Deckungszusage – unabhängig von der Terrorfrage – keine Kapazitätsengpässe entgegen.

**Kai-Olaf Knocks** (M.A., Scor, Client Relationship Manager Germany) beschäftigte sich mit dem Thema „Rückversicherungsaspekte des Autonomen Fahrens“. Der gesamte Mobilitätsansatz unserer Gesellschaft ist im Wandel und dieser wird auch an der (Rück-) Versicherungswirtschaft nicht spurlos vorübergehen. Neben den „alteingesessenen“ Hersteller wie Mercedes-Benz, BMW, Audi oder auch Volvo, die sich bereits intensiv mit autonom fahrenden Fahrzeugen beschäftigen, drängen zunehmend (noch) branchenfremde Anbieter wie Google oder Apple sowie Car-Sharing-Anbieter in den Markt. Die neuen Technologien und Konzepte werden zu tiefgreifenden Veränderungen in unserem gesamten Mobilitätsumfeld führen, die früher oder später auch die KFZ- (Rück-) Versicherung erreichen werden. Einige Studien zu diesem Thema prophezeien bereits das Ende der gesamten Sparte, denn wenn die autonom fahrenden Fahrzeuge keine Schäden mehr verursachen sollten, wäre auch keine Versicherung mehr von Nöten. Das eventuelle Restrisiko könnte von den Fahrzeugherstellern übernommen werden.



Es scheint unstrittig zu sein, dass es zu Veränderungen im KFZ- (Rück-) Versicherungsmarkt kommen wird. Fraglich ist jedoch, wie lange dieser Prozess dauern wird und ob die autonomen Fahrzeuge tatsächlich keine Schäden mehr verursachen werden. Selbst wenn die derzeit typischen KFZ-Schäden wegfielen, würde man sich mit autonomen Fahrzeugen

gegenüber neuen Risiken wie z.B. Cyber exponieren und auch die Produkthaftpflichtversicherung würde eine größere Rolle spielen, wenn es zu einer Verschiebung der Haftung vom Fahrer zum Hersteller käme.



**Lihong Wang** (M.Sc., FCII, R+V Re, Underwriter Fac – Far East and UK) has been working on the topic „Economic Slowdown and Its Impact on the Insurance Industry“. China, having reported a 7% GDP growth, has been facing a significant slowdown in recent years. However, the insurance market seems to be intact and is still enjoying high growth rates. The question is if this will continue in the future, where the economic and regulatory environment changes. Starting from 2016, a new regulatory framework and solvency system "Risk Oriented Solvency System (C-Ross)" has been introduced to China. Similar to Solvency II, the three pillars of the C-Ross will strengthen capital requirements, risk management and governance in the insurance industry. The report is the summary of the results of a research project to assess factors, including but not limited to, driving forces of the insurance market, insurance coverage demands, the rising of domestic market, natural catastrophes and government's efforts to initiate insurance coverage for its people. In addition, Chinese investors are expanding their influences globally through overseas M&A activities. By comparing historical events in other Asian countries such as Hong Kong, South Korea and Taiwan, the research paper will describe the challenges and opportunities for the insurance/reinsurance markets in China today and give a personal view on the impact of these aforementioned issues in China and worldwide.

**Lucas Kaiser** (M.Sc., Aon Benfield, Kundenbetreuer) befasste sich mit der Bedeutung von Ratings für Rückversicherungsunternehmen. In den vergangenen Jahren hat die Bedeutung von Rating-Bewertungen stark zugenommen. Insbesondere für Zedenten und Investoren spielen die Ratingergebnisse eine tragende Rolle für die Bewertung eines Rückversicherungsunternehmens und die Auswahl eines Rückversicherers in der Risikoplatzierung. Um das Thema verstehen zu können, werde die Entstehung und geschichtliche Entwicklung von Ratings sowie deren grundlegenden Instrumente und Konzepte zur Bewertung betrachtet. Darüber hinaus wird untersucht, ob die Unternehmensgröße sowie der Sitz des Rückversicherungsunternehmens einen signifikanten Einfluss auf das Rating-Ergebnis ausübt.



**Fabian Pütz** (M.Sc., DEVK, Vorstandsassistent – Kapitalanlage, Rückversicherung, Sach/HUK-Schaden) arbeitete an zwei verschiedenen Forschungsprojekten. Das erste Forschungsprojekt behandelt den „Solvency-Bond“. Ziel dieses Forschungsprojektes ist die Entwicklung eines Instrumentes, welches das vorzuhaltende Solvenzkapital (SCR) eines Sachversicherers im Prämien- und Reserverisiko nach Solvency II zu möglichst minimalen Kosten mindert. Aufgrund der grundsätzlich weitgehend volumenbasierten Berechnungsmethodik (Prämieneinnahmen oder Rückstellungen) des Prämien- und Reserverisikos wurde dazu zunächst ein traditioneller Quotenrück-

versicherungsvertrag als Instrument des Risikotransfers modifiziert. Bei Prüfung der Vorgaben der Standardformel von Solvency II wurde festgestellt, dass bestimmte Vertragsinhalte wie die Vereinbarung einer Staffelp provision oder eines Loss-Ratio Cap zwar den Risikotransfer eines quotalen Rückversicherungsvertrags und damit verbunden die Kosten des Risikotransfers nicht jedoch die solvenzentlastende Wirkung dieses modifizierten Quotenrückversicherungsvertrags mindern. Anschließend wurde dieser Quotenrückversicherungsvertrag durch eine an (nicht-proportionale) Cat-Bonds angelehnte Struktur als Kapitalmarktprodukt nachgebildet. Dabei wurde als zentral herausgestellt, dass sich aufgrund der Übertragung des quotalen Zessionsanteils des Risikosponsors in das Collateral potentiell ein Hebeleffekt entsteht, der die Kosten für die Solvenzauslastung minimiert. Darüber hinaus wurden weitere mögliche Vorteile einer solchen Transaktion aus Sicht des Risikosponsors und Kapitalmarktinvestors dargestellt.

Das zweite Forschungsprojekt behandelte das Thema untersucht das Thema „Alternative Capital und Basisrisiko in der Standardformel (non-life) von Solvency II“ Das prinzipienorientierte Aufsichtssystem von Solvency II erkennt nach dem Prinzip „Substanz über Form“ die Bewertung der ökonomischen Wirkung eines Risikotransferinstrumentes und nicht die formale Einbettung eines solchen als Grundsatz zur Bemessung der risikomindernden Wirkung. Diesem Grundsatz folgend, werden die Vorgaben von Solvency II innerhalb dieses Forschungsprojektes hinsichtlich der Besonderheiten alternativer Risikotransferinstrumente, bei welchen alternative Kapazitätsgeber und nicht mehr traditionelle Rückversicherer Rückversicherungsschutz leisten, untersucht. Am Beispiel von ILS-Transaktionen werden sowohl die Wirkung der Besicherung der Rückversicherungsforderung sowie das je nach Wahl des Entschädigungstriggers entstehende Basisrisiko als Charakteristika dargestellt. Darüber hinaus werden die besonderen Vorschriften zur quantitativen und qualitativen Bewertung dieser Charakteristika unter Solvency II dargestellt. Dabei werden die Vorgaben in ihrer Wirkung hinsichtlich der Kongruenz mit dem Prinzip der „Substanz über Form“ analysiert. Darüber hinaus werden Möglichkeiten erarbeitet, welche den Risikotransfer so adjustieren sollen, dass die mindernde Wirkung von Basisrisiko auf die Solvenzentlastung minimiert sowie die potentiellen Vorteile einer ILS-Transaktion beibehalten werden.

**Fabian Lassen** (B.A.) beschäftigte sich im Rahmen seiner Forschungstätigkeit mit der wechselseitigen Beziehung von Offshore Windparks und Rückversicherungen. Da sich die Offshore Windparks derzeit in einer Region in der Nordsee bündeln, geht von diesen ein hohes Kumulrisiko aus bei dem ein einzelnes Schadenereignis schnell zu einem Milliardenverlust führen kann. Erstversicherer sind daher auf den Risikotransfer angewiesen. Für Rückversicherer stellt dieser weiterhin wachsende Markt der Offshore Windparks nicht nur eine Möglichkeit dar, zusätzliches Prämienvolumen zu generieren, sondern auch eine weitere Möglichkeit zur Diversifizierung des eigenen Portfolios. Zusätzlich sind zukünftig weitere Dienstleistungen denkbar, wie die Absicherung der Windparkbetreiber gegen ausbleibenden Wind in Form von Wetterderivaten. Die Bedeutung von Rückversicherungen könnte im Bereich der Offshore Windparks weiter steigen.







**Jan Böggemann** (B.Sc.) ist im November neu zu unserem Team hinzugestoßen und bearbeitet das Thema „Optimierung des Vorgehens eines Industrieversicherers beim Einkauf von fakultativer Rückversicherung“.

**Prof. Stefan Materne** beschäftigt sich mit den Auswirkungen der gegenwärtigen massiven Risikotransfer-Überkapazität – resultierend aus der (fast) unlimitierten Liquidität bei Nullzinsniveau infolge des Quantitative Easings der Notenbanken – auf das Geschäftsmodell der Rückversicherer und dessen notwendigen Anpassungen. Darüberhinaus untersucht er mögliche Unique Selling Propositions (USPs), um die Rückversicherer in die Lage zu versetzen, die risikotheorietischen Preise auch erzielen zu können.



Zum anderen analysiert Materne auch die Auswirkungen der in der Novellierung des Versicherungsaufsichtsgesetzes zum 1. Januar 2016 in Kraft getretenen Änderungen zur Zulassung von Drittstaaten-Rückversicherern in Deutschland. Diese reichen von der Umplatzierung von Rückversicherungsanteilen hin zu EWR- und speziell in Deutschland ansässigen Risikoträgern über mögliche Preisimplikationen bis zu Einschränkungen der Diversifizierung des Counterparty Risks. Es erscheint paradox, dass dieses wichtige Werkzeug zum Risikomanagement gerade durch die Regulierung beschnitten wird.

Die geplanten Veröffentlichungen zu den einzelnen Forschungsthemen sowie die für 2017 geplanten Forschungsprojekte sind im letzten Abschnitt aufgelistet.

## Administration der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung



**B. Schumann-Kemp**



**S. Hillebrand**



**N. Reuß**



**A. Pitscheider**

Die Administration und Koordination der Forschungsstelle obliegt Brigitte Schumann-Kemp (M.Sc.) und Silvia Hillebrand (B.Sc.). Unterstützt werden sie dabei von Natalia Reuß (cand. B.Sc.). Nach vierjähriger Tätigkeit hat Frau Alexandra Pitscheider die Forschungsstelle Ende September 2016 verlassen. Wir bedanken uns sehr herzlich für ihren großen Anteil an der Weiterentwicklung der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung in dieser Zeit.

## Publikationen, Vorträge und Veranstaltungen 2016

### Publikationen

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung veröffentlichte im Berichtszeitraum folgende Publikationen:

**Materne**, Stefan (Hrsg.): Forschungsbericht 2016 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. (im Erscheinen in: Forschung am ivwKöln, 1/2017).

**Hoos**, Sebastian: „Die (Rück-)Versicherung von Flüchtlingsunterkünften unter dem Blickwinkel der Terrorismusregelungen in der deutschen Sachversicherung“, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 24/2016, S. 779-782.

**Lassen**, Fabian: "Offshore Windparks und Rückversicherung", Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 21/2016, S. 658-660.

**Materne**, Stefan / **Pütz**, Fabian / **Engling**, Matthias: „Die Bedeutung der Ereignisdefinition im Underwriting-Prozess des Rückversicherers“ Technische Hochschule Köln. Forschung am IVW Köln, Band 9-2/2016 (2.Auflage). <https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/379>.

**Lassen**, Fabian / **Kaiser**, Lucas: Ist die Rückversicherung noch der Fels in der Brandung? Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 12/2016, S. 379.

**Lassen**, Fabian / **Kaiser**, Lucas: Ist die Rückversicherung noch der Fels in der Brandung? Versicherungspraxis (VP) 8/2016, S. 28.

**Materne**, Stefan: Rückversicherung: Anpassung des Geschäftsmodells ähnelt Kursänderung eines Tankers, Bericht vom 31. Mai 2016, in: Versicherungswirtschaft-Heute, Tagesreport.

**Materne**, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2015 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. Forschung am IVW Köln, 2/2016. [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts\\_und\\_rechtswissenschaften/fsrv\\_jahresbericht\\_02\\_2016\\_v2\\_webversion.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts_und_rechtswissenschaften/fsrv_jahresbericht_02_2016_v2_webversion.pdf).

**Materne**, Stefan (Hrsg.): Forschungsbericht 2015 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. (in: Forschung am IVW Köln, 1/2016). [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts\\_und\\_rechtswissenschaften/webversion\\_01\\_2016.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts_und_rechtswissenschaften/webversion_01_2016.pdf), S. 3-9.

## Vorträge

Folgende Vorträge wurden von Mitgliedern der Forschungsstelle im Berichtszeitraum gehalten:

**Materne**, Stefan: Reinsurance – Globally and in China, The Third China Minsheng – Global Advisory Council Meeting Shanghai, 13. Oktober 2016 in Shanghai.

**Wang**, Lihong: „China’s Economic Slowdown and Its Impact on (Re)Insurance Markets“. Vortrag im Rahmen des Researchers’ Corner, 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung, 8. Juli 2016 in Niederkassel Uckendorf.

**Pütz**, Fabian: „Konzeption eines Solvenzbonds“. Vortrag im Rahmen des Researchers’ Corner, 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung, 8. Juli 2016 in Niederkassel Uckendorf.

**Kaiser**, Lucas: „Bedeutung von Ratings für Rückversicherungsunternehmen“. Posterbeitrag im Rahmen des Researchers’ Corner, 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung, 8. Juli 2016 in Niederkassel Uckendorf.

**Dietmann**, Manuel: „Berichterstattung für Finanzstabilitätszwecke“. Posterbeitrag im Rahmen des Researchers’ Corner, 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung, 8. Juli 2016 in Niederkassel Uckendorf.

**Hoos**, Sebastian: „Brandanschläge auf Flüchtlingsunterkünfte – (rück-) versicherungsrechtliche Bewertung“. Vortrag im Rahmen des Researchers’ Corner, 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung, 8. Juli 2016 in Niederkassel Uckendorf.

**Lassen**, Fabian: „Offshore Windparks und Rückversicherung“. Vortrag im Rahmen des Researchers’ Corner, 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung, 8. Juli 2016 in Niederkassel Uckendorf.

**Materne**, Stefan: 13. Kölner Rückversicherungs-Symposium; Vortrag zum Thema „Rückversicherung 2016 – Fels in der Brandung?“ am 31. Mai 2016 in Köln.

**Knocks**, Kai-Olaf: Gesprächskreis „Rückversicherung“, Vortrag zum Thema „Drohnen drohen... – das Risiko unbemannter Fluggeräte in der Haftpflichtversicherung“ am 13. April 2016 in Frankfurt.

**Materne**, Stefan: Fachtagung des Deutschen Anwaltvereins (DAV); Vortrag zum Thema „Geschäftsmodell der Rückversicherer im Wandel?“ am 13. Februar 2016 in Obernai/Strasbourg.

**Materne, Stefan:** Kreditbank für Wiederaufbau (KfW), Vortrag zum Thema „traditionelle und alternative Kapazität zur Absicherung von Agrarprojekten“ am 2. Februar 2016 in Frankfurt.

**Materne, Stefan:** Kölner Beiträge in der Forschung und forschungsorientierten Lehre, Forschungsforum an der TH Köln, Vortrag zum Thema „Solvenzbond“, am 20. Januar 2016 in Köln.

## **Geplante Forschungsprojekte und Veranstaltungen 2017**

Auch im kommenden Jahr wird die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung das 14. Kölner Rückversicherungs-Symposium (23. Mai 2017) sowie die 10. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung (7. Juli 2017) ausrichten.

An Forschungsprojekten sollen in 2017 bearbeitet und publiziert werden:

- **Dietmann, Manuel:** „Wirksamkeit des System of Governance im Fokus“.

Nach jahrelanger Konzentration auf die quantitativen Anforderungen der Säule 1 liegt das Augenmerk der BaFin nun auf den qualitativen Anforderungen von Solvency II, die mit der konsequenten Etablierung eines wirksamen Governance-System einhergehen. Dabei bezieht sich das aktuelle Rundschreiben der BaFin (MaGo) mit seinen (teilweise) verschärften Anforderungen auf die Aufbau- und Ablauforganisation der Versicherungsunternehmen unter Solvency II.

- **Hoos, Sebastian:** „Die Bedeutung des Probable Maximum Loss bei der Zeichnung des Feuer-Versicherungsgeschäfts eines Erstversicherers und die Wirkung des PML bei der Ordnung seiner passiven Rückversicherung.“
- **Wang, Lihong:** „Developments and challenges ahead for China’s agriculture insurance and reinsurance market“.

The research project will focus on the developments and the challenges ahead for the Chinese agricultural insurance market. In less than ten years, China has become the second biggest agriculture insurance market in the world. The development is mainly subsidized by the government and supported by various reinsurers. In the next few years, challenges will arise for insurers and reinsurers as the subsidization will be reduced and the regulation framework will change. In summary, this poses an exiting business opportunity as well as a challenge.

- **Lassen, Fabian:** „Öffentlich-private Partnerschaft und Rückversicherung“.

Durch Naturkatastrophen entstehen häufig hohe Kosten, welche in vielen Ländern teilweise nur unzureichend über Versicherungen abgesichert sind. Diese Versorgungslücke führt bisweilen dazu, dass Regierungen nach dem Schadenfall den Be-

troffenen finanziell zur Seite stehen müssen. Dabei können erhebliche Aufwendungen entstehen, welche durch Steuern finanziert werden müssen. Das Ergreifen von frühzeitigen Maßnahmen wie dem öffentlich-privaten Risikotransfer hat große Vorteile, da private Rückversicherer schnellere finanzielle Entlastung bieten können, ohne dabei den Staatshaushalt zu belasten. Dass solch ein Risikotransfer erfolgreich sein kann zeigt das Beispiel der Swiss Re, welche im Rahmen der Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility (CCRIF) 16 Nationen absichert.

- **Pütz, Fabian:** „Bewertung von Alternative Capital und Basisrisiko unter Solvency II“.

Herr Pütz wird dieses Forschungsprojekt mit einer Veröffentlichung abschließen (vgl. die Projektbeschreibung auf S. 6).

Ansonsten genießen Herrn Pütz' Promotionsaktivitäten in der Forschungsstelle Fa-Ris – innerhalb der Zusammenarbeit mit der University Limerick an deren EU-Projekt ‚Autonomes Fahren‘ – Priorität.

- **Knocks, Kai-Olaf:** „Autonomes Fahren – Evolution oder Revolution des KFZ-(Rück-) Versicherungsmarktes?“.

Herr Knocks setzt das 2016 begonnene Forschungsprojekt in 2017 weiter fort (vgl. die Projektbeschreibung auf S. 4).

- **Böggemann, Jan:** „Optimierung des Vorgehens eines Industrieversicherers beim Einkauf von fakultativer Rückversicherung“.

Herr Böggemann beleuchtet den Industrieversicherungsmarkt, der sich in einem harten Wettbewerbsumfeld in einer sich weiter globalisierenden Welt befindet. Diese Entwicklung führt zu steigenden Haftungsrisiken und Versicherungssummen, so dass die Industrieversicherer verstärkt auf fakultative Rückversicherung zurückgreifen müssen. Dabei werden die Prozesse zur fakultativen Rückversicherungsnahme auf Effizienz überprüft, um möglichst einen wettbewerbsrelevanten Vorteil zu generieren. So können Effizienzgewinne in Form von Prämienreduktion an den Versicherungsnehmer weitergegeben werden. Ein anderer Vorteil kann in einer beschleunigten Angebotserstellung und Zeichnungsentscheidung resultieren. In diesem Zusammenhang wird auch die grundsätzliche Entscheidung untersucht, ob fakultativer Rückversicherungsschutz optimalerweise – wie bisher – von dem Underwriter des Zedenten organisiert wird, oder aber in den Aufgabenbereich der passiven Rückversicherungsabteilung übertragen wird.

- **Materne, Stefan:** „Protektionismus durch Regulierung“.

Herr Prof. Materne verallgemeinert das in 2016 begonnene Projekt der geänderten Zulassung von Drittstaaten-Rückversicherern in Deutschland hin zu der Fragestellung, ob eine weltweite Entwicklung hin zu – vermutlich unbeabsichtigtem – Protektionismus durch Regulierungsänderungen zu verzeichnen ist. Als weiteres Beispiel für diese Veränderung ist auch das neu implementierte Regulierungssystem C-ROSS in China anzusehen, mit der impliziten Konsequenz, das Risikokapital –

nach einer gegenläufigen Entwicklung in den letzten Jahren – nun wieder geografisch zu fragmentieren.

### 13. Kölner Rückversicherungs-Symposium

**Professor Stefan Materne**, Lehrstuhlinhaber der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, berichtete vor ca. 550 Teilnehmern zunächst von den Tätigkeiten der verschiedenen im IVW angesiedelten Forschungsstellen. Anschließend folgte eine Einführung in das Thema „Rückversicherung 2016 – Fels in der Brandung?“; Hauptthesen:



- Massiver Kapitalzufluss sorgt für ein Überangebot an Rückversicherungskapazität bei zugleich sinkender Nachfrage u.a. durch höhere Konzernselbstbehalte und führe zu weiteren Bedingungsabweichungen und Preisabrieben.
- Resultat sind jedoch sehr gute, zum Teil sogar Rekordergebnisse, wobei diese auf zufällig ausbleibende Schäden im Bereich der Naturkatastrophendeckungen, Wechselkurseffekte und teilweise Reserverauflösungen zurückzuführen seien.
- Nachhaltigkeit der Faktoren sei jedoch nicht gegeben und seien nicht jedes Jahr reproduzierbar, wenn der Effekt nicht sogar stagnierend bzw. umgekehrt werde.

In einer ersten Diskussionsrunde unter Leitung von **Philipp Krohn** (Frankfurter Allgemeine Zeitung) wurden die Auswirkungen des Niedrigzinsumfelds auf die Lebensrückversicherung mit den Diskutanten



(v.l.: Dr. W. Heinen, P. Krohn, G. Woodring)

- **Greig Woodring** (CEO, RGA) und

- **Dr. Winfried Heinen** (Stv. Sprecher des Vorstands, Gen Re) thematisiert.

Hauptthesen:

- alternative Kapazität nur eine marginale Rolle, denn eine für Kapitalmarktinvestoren notwendige Standardisierung sei kaum möglich. Es erfordere außerordentliche Expertise in der Analyse von großen Datenbeständen, um langfristig erfolgreich zu sein.
- Beratungsaspekt und Know-How-Transfer schaffe als der originäre Risikotransfer einen Mehrwert, z. B. durch die Entwicklung neuer Produkte zur Absicherung der klassischen biometrischen und Langlebigkeits-Risiken schaffe der Rückversicherer veritable Kundenvorteile, so dass das bestehende Geschäftsmodell nicht bedroht sei, eher im Gegenteil.
- der drohenden Altersarmut könne mit Hilfe der ureigenen Kernkompetenz, der Diversifikation im Versicherungskollektiv, entgegengewirkt werden. Heinen verwies diesbezüglich auf die Forschungsergebnisse von Dr. Oskar Goecke (Professor für Versicherungsmathematik und Kapitalmarkttheorie am IVW) zum kollektiven Sparen für die Altersvorsorge.
- Kollektive Sparprozesse erlauben den Sparern einen hohen Anteil an rentablen – und somit notwendigerweise risikobehafteten – Kapitalanlagen, wie z. B. Aktien.

Im Interview mit **Herbert Fromme** (Süddeutsche Zeitung) nahm **Dr. Frank Grund** (Exekutivdirektor Versicherungsaufsicht, BaFin) zu den Anfang des Jahres implementierten neuen Eigenkapital- und Aufsichtsregeln Solvency II Stellung.

Hauptthesen:

- Äußerung der BaFin zu den Solvabilitätsquoten äußern Ende Juni, Anfang Juli
- Unternehmenslage jedoch nicht auf eine Zahl zu reduzierbar. Unternehmen und Bürger müssen erst behutsam Erfahrung sammeln mit der Volatilität der Kennzahlen.
- Die Versicherer sind in diesem Jahr noch nicht verpflichtet, die unternehmensindividuellen Ergebnisse zu publizieren, sondern erst in der kommenden Berichtsperiode. Bisher haben nur kapitalmarktorientierte Konzerne mit internem Modell ihre Solvabilitätsquoten veröffentlicht.
- Relativierung der „FinTechs“. Der BaFin liege bisher kein einziger Antrag auf Zulas-



(v.l.: H. Fromme, Dr. F. Grund)



sung vor, man beobachte diese Unternehmen jedoch durchaus in der Peripherie. Eventuelle, zukünftige Anträge werde man zügig prüfen, einen „regulatorischer Rabatt“ werde es jedoch nicht geben.

- Äußerung zu den aufsichtsrechtlichen Änderungen im Zuge der kürzlichen VAG-Novellierung hinsichtlich der Geschäftstätigkeitszulassung von Drittstaatenrückversicherern (§ 121i VAG a.F. vs § 67, 68 VAG n.F.) und zu Anwendungsmöglichkeiten von Korrespondenzrückversicherung.

In einer zweiten Paneldiskussion, bestehend aus

- **Axel Flöring** (Managing Director, Guy Carpenter DACH)
- **Monica Cramér Manhem** (President & CEO, Sirius International)
- **Bernd Zens** (Vorstand, DEVK)
- **Stephan Ruoff** (CEO, Tokio Millennium Re)

wurden unter Leitung von **Dr. Marc Surminski** (Zeitschrift für Versicherungswesen) unter anderem die Wechselwirkungen von traditionellem und alternativem Risikotransfer diskutiert.



(v.l.: M. Cramér Manhem, S. Ruoff, A. Flöring, Dr. M. Surminski, B. Zens, Dr. W. Heinen)

Hauptthesen:

- Vehikel, wie Collateralized Reinsurance oder Cat Bonds, als eine „neue Spielwiese“, insbesondere bei der Platzierung von Naturkatastrophenrisiken.
- Einsatz für andersgelagerte Risiken, wie zum Beispiel Haftpflicht, darüber nur begrenzt bis gar nicht möglich.
- Erwartung eines dauerhaften Anteils alternativen Kapitals für die weltweite NatCat-Kapazität von rund einem Drittel.
- Erhöhung des Konsolidierungsdrucks auf die Rückversicherungsbranche durch einhergehenden Preisverfall und die Bedingungsabweichung.



- Erwartet werden Fusionen im Kreise der 15 größten Rückversicherungsunternehmen in den kommenden fünf Jahren.
- Nach einem Zinsanstieg oder größeren Schadenfall, werde ein großer - im Wesentlichen opportunistischer - Teil der alternativen Kapazität den Markt schnell wieder verlassen.
- Anpassungsbedarf bei dem Geschäftsmodell der Rückversicherer. Die Digitalisierung erfordere eine Neuorganisation der bestehenden Wertschöpfungskette.

Wie schon in den Vorjahren wurde auch 2016 für nicht-deutschsprachige Panelisten und Zuhörer eine Simultanübersetzung in die englische Sprache angeboten.

### **Save the Date: Kölner Rückversicherungs-Symposium 2017**

Auch in diesem Jahr wird die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung das 14. Kölner Rückversicherungs-Symposium am 23. Mai 2017 ausrichten. Bisher haben folgenden Panelisten ihr Mitwirken zugesagt:

- Peter Gerhardt (CEO, ACR)
- Dr. Frank Grund (Exekutivdirektor Versicherungsaufsicht, BaFin)
- Prof. Dr. Karel van Hulle (Vorstand, Bermuda Finanzaufsicht BMA)
- Niklaus Hilti (MD, Credit Suisse ILS)
- Jay Nichols (CEO, AXIS Re)
- Dirk Spenner (Head of North / East / Central Europe, Willis Re)
- Ulrich Wallin (Vorstandsvorsitzender, Hannover Rück)
- Herbert Fromme (Süddeutsche Zeitung)
- Dr. Marc Surminski (Zeitschrift für Versicherungswesen)

Für nicht-deutschsprachige Gäste besteht wieder die Möglichkeit der Simultanübersetzung.

## **9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung**

Die 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung fand am 8. Juli 2016 mit rund 85 Teilnehmern im Hotel Clostermanns Hof in Niederkassel Uckendorf statt.

Prof. Stefan Materne berichtete über folgende Punkte:



- Darstellung der rückversicherungsorientierten Forschungsprojekte und Veranstaltungen des Lehrstuhls für Rückversicherung sowie der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung.
- Informationen zu Exkursionen zu Rückversicherern bzw. Unternehmen aus dem rückversicherungsnahen Bereich.

- Vorstellung der forschenden Mitarbeiter der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung sowie deren jeweiligen Forschungsaktivitäten.
- Dank an die in dem Förderkreis Rückversicherung mitwirkenden Unternehmen für die vielfältige Unterstützung, durch die sowohl die Beschäftigung und Forschung der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung vollständig finanziert werden als auch die praxisorientierte Lehre im Fach Rückversicherung (u.a. Übernachtungs- und Reisekosten bei Exkursionen).

Im Anschluss führte Prof. Materne Interviews mit Herrn **Michael Hoffmann** (Vorstandsvorsitzender, Mercedes-Benz Versicherung AG) und Herrn **Dr. Nihar Jangle**, Micro Insurance Academy, Centrum für internationale Migration und Entwicklung (CIM)

- Herr Hoffmann fungiert als CEO und CUO der Daimler Re, einer Rückversicherungs-Captive des Automobilkonzerns mit Sitz in Luxemburg. Typischerweise zeichnet eine Captive möglichst viele der Risiken des Mutterkonzerns, um ein maximal diversifiziertes Portfolio zu generieren.
- Hoffmann führte aus, dass die Daimler Re von diesem Prinzip abweicht und sich ausschließlich in Kraftfahrtversicherungsverträgen von Käufern von Mercedes-Fahrzeugen sowie in Transportversicherungsverträgen von externen Speditionen engagiert.



- Eigenrisiken und speziell Industrierisiken des Daimler-Konzerns fallen aus übergeordneten Gesichtspunkten somit nicht in den Tätigkeitsbereich der Daimler Re. Diese Ausrichtung könnte sich bei einer Änderung der Rahmenbedingungen – wie beispielsweise einer Verhärtung des Industrieversicherungsmarktes – jedoch durchaus ändern.
- Als Rückversicherungs-Gesellschaft ist der Daimler Re die Direktzeichnung von Risiken nicht möglich; vielmehr ist sie auf die Zusammenarbeit mit Erstversicherungen angewiesen. Hier besteht ein weltweites Netzwerk, das alle wichtigen Märkte abdeckt.



- Auf die entsprechende Nachfrage von Prof. Materne wurden die Spezifika des Standorts Luxembourg diskutiert, der sich nicht durch einen günstigen Körperschaftssteuersatz auszeichnet (dieser befindet sich auf dem deutschen Niveau), wohl jedoch – auf Basis von aktuariellen Gutachten – die Möglichkeit zu einer umfassenden Risikovorsorge in Form von Katastrophenrückstellungen bietet.
- Ein Haupttätigkeitsgebiet des Daimler Insurance Service ist die Absicherung von Garantieverpflichtungen. So machen Garantieverversicherungsrisiken einen substantiellen Teil des Portfolios der Daimler Re aus. Hoffmann schilderte in diesem Zusammenhang auch die kürzliche Gründung eines Garantieverversicherers in Deutschland, um diese Risiken auch auf Direktbasis zu zeichnen. Die hieraus entstehende Problematik von potentiellen Interessenkonflikten – in Form einer Wettbewerbssituation mit einem Teil der Zedenten der Daimler Re – wurde kurz beleuchtet.
- Befragt nach einem sich möglicherweise anbahnenden Einstieg in die Direktversicherung von Kasko- und / oder Haftpflichtrisiken im Kraftfahrzeugbereich, äußerte sich Hoffmann zurückhaltend. Dies sei zum jetzigen Zeitpunkt nicht geplant, auch wenn VW diesen Schritt in einem Joint Venture mit der Allianz bereits vollzogen habe.

Herr Dr. Jangle stellte seine Tätigkeit von gemeindebasierten Mikroversicherungssystemen für Krankheits-, Ernteausfall- und Nutztierisiken in Indien vor. Hier gründete er eine Versicherungsplattform für den ländlichen Bereich.

- Die meisten Menschen in Entwicklungsländern (häufig mehr als 85% der Bevölkerung) leben im informellen oder ländlichen Sektor. Diese Menschen sind finanziellen Verlusten wegen Krankheit, Ernteausfall, Tod eines Nutztieres usw. besonders stark ausgesetzt – zum einen, weil viele vom Einkommen aus der Landwirtschaft

abhängen oder als Tagelöhner arbeiten, zum anderen, weil deren Zugang zu Risikomanagement-Instrumenten eingeschränkt ist.

- Versicherungen werden als ein effektives Mittel angesehen, die Verwundbarkeit gegenüber diesen Risiken zu reduzieren. Allerdings sind diese Menschen häufig direkt oder indirekt vom Zugang zu Kranken-, Ernte-, Nutztier- und anderen Versicherungen ausgeschlossen.
- Regierungen von Entwicklungsländern stützen sich zumeist auf starke Subventionen und obligatorische Versicherungen, um die Ausbreitung von Versicherungen voranzutreiben. Allerdings hat dieser Ansatz nicht verhindern können, dass die meisten Menschen in diesen Ländern immer noch nicht versichert sind, vor allem, wenn aus dem informellen oder ländlichen Sektor.
- Die Micro Insurance Academy (MIA), eine in Delhi ansässige Nichtregierungsorganisation (NRO), hat ein Modell zur Implementierung von gemeindebasierten Mikroversicherungssystemen (Versicherungen auf Gegenseitigkeit) entwickelt und in Pilot-Projekten getestet. MIA geht dabei davon aus, dass eine nachhaltige Versicherungslösung für den informellen oder ländlichen Sektor verlangt, dass diese Versicherungsansätze auf einer freiwilligen Basis beruhen, die Versicherten für die Risikoabdeckung eine angemessene (idealerweise nicht subventionierte) Prämie bezahlen und die Versicherten in der Verwaltung der Versicherung einbezogen sein müssen.
- In MIAs Modell sind die Versicherten die Eigentümer der Versicherung. Allerdings können gewisse Risiken an externe Versicherungen übergeben werden. In diesen gemeindebasierten Mikroversicherungen sind die Gemeinschaftsmitglieder (typischerweise Kleinbauern, landlose Landarbeiter, Tagelöhner organisiert in Selbsthilfegruppen, Kooperativen, Bauergruppen etc.) involviert im Design der Versicherungspakete und Geschäftsprozesse, Wissensverbreitung über den Nutzen von Versicherung, Peer-to-Peer Marketing und Verwaltung der lokalen Versicherung.
- Dr. Jangle leitet das mehrjährige Projekt „Climate Resilience through Risk Transfer“ (kurz RES-RISK) das in ausgewählten Regionen der indischen Bundestaaten Bihar und Maharashtra implementiert wird. Dieses Projekt wird von der Schweizer Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) finanziert und von MIA und BASIX, einer indischen NRO, implementiert. Dabei übernimmt die DEZA die Kosten für die Technische Unterstützung, die MIA und BASIX den Kommunen und lokalen Basis-Organisationen bietet. Die Versicherten bezahlen die nicht subventionierten Versicherungsprämien für gebündelte Versicherungspakete, die Krankheits-, Ernteausfall- und Nutztier Risiken abdecken.
- „Climate Cost of Cultivation“: In dem RES-RISK Projekt wurde ein neues Konzept für index-basierte Wetterversicherung entwickelt: „Climate Cost of Cultivation“ (CCC).

Die Bedeutung der CCC Methode liegt in der Entwicklung (i) einer innovativen Agrar-Index-Versicherung, die das Problem der niedrigen Korrelation von Farm-Verlusten und Versicherungsauszahlungen adressiert (eine große Herausforderung index-basierter Versicherungen), (ii) eines Mechanismus zur Quantifizierung von Verlusten und Schäden das verlässliche Kompensationen erlaubt.

- Diese Arbeit wurde in den Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice publiziert, einer internationalen Zeitschrift gegründet von der Geneva Association, die von Wissenschaftlern und Fachleuten in der Versicherungsindustrie gelesen wird. Dem Erstautor Dr. Jangle wurde für diese Veröffentlichung der angesehene Shin Research Excellence Award 2016 von der International Insurance Society (IIS) und der Geneva Association verliehen.
- Die CCC Methode basiert auf einem Algorithmus zur Quantifizierung der zusätzlichen Kosten durch den Klimawandel verursachten Effekt auf vier klimatische Zustände:
  - Ungenügend Niederschlag, der zusätzliche Bewässerungskosten verursacht;
  - Übermäßiger Niederschlag, der Entwässerungskosten nach sich zieht (als eine Annäherung an Ernteverlust);
  - Hohe Temperaturen, die zu Ernteverlust führen; und
  - Ansteigende Konzentration von CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre, welche einen Düngungseffekt ausübt und die Produktionskosten reduziert bzw. den Ertrag erhöht.
- Der CCC Index modelliert die Bodenfeuchtigkeit in Wurzelnähe, welche der wichtigste Indikator für das Pflanzenwachstum ist und für welche die Wetterparameter in typischen index-basierten Wetterversicherungen nur eine Approximation darstellen. Für die Modellierung der täglichen Bodenfeuchtigkeit werden sowohl klimatische (z.B. tägliche Niederschlagsmenge, maximal/minimal Temperatur) als auch relevante nicht-klimatische Parameter (z.B. Grundwasserpegel, Topographie und Bodenarten) herangezogen. Ferner ermöglicht die CCC Methode die orts-, saison- und kulturpflanzenspezifische Bewertung des Risikos, das Farmer aufgrund klimatischer Veränderungen ausgesetzt sind. Auf diese Weise lässt sich die Versicherungsprämie in einen „normalen“ und einen „klimawandelbedingten“ Anteil zerlegen. Dadurch wird die Implementierung des in der Klimadebatte diskutierten Verursacherprinzips („polluter pays principle“) ermöglicht.
- Die CCC Methode wurde am Beispiel Winterweizen im indischen Bundesstaat Bihar erläutert; lässt sich allerdings an andere Kulturpflanzen, Saisons und Gebiete anpassen.

## Researchers' Corner 2016

Als weitere Form des Wissenstransfer wurde anschließend erneut das im Vorjahr 2015 eingeführte Format des Researchers' Corner angeboten. Vier der forschenden Mitarbeiter der Forschungsstelle stellten ihre aktuellen Ausarbeitungen in je einem kurzen Vortrag mit anschließender Diskussion vor:

- Lihong Wang (M.Sc., FCII, R+V Versicherung): „China's Economic Slowdown and Its Impact on (Re)Insurance Markets“
- Sebastian Hoos (M.Sc., FCII, Deutsche Rück): „Brandanschläge auf Flüchtlingsunterkünfte – (rück-)versicherungsrechtliche Bewertung – “
- Fabian Pütz (M.Sc., DEVK): „Konzeption eines Solvenzbonds“
- Fabian Lassen (B.Sc., Kölner Forschungsstelle Rückversicherung): „Offshore Windparks und Rückversicherung“

Zudem wurden zwei Posterbeiträge ohne begleitenden Vortrag präsentiert.

- Lucas Kaiser (M.Sc., Aon Benfield): „Bedeutung von Ratings für Rückversicherungsunternehmen“ und
- Manuel Dietmann (M.Sc., KPMG): „Berichterstattung für Finanzstabilitätszwecke“



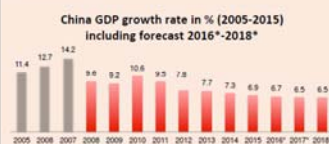
9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung  
Researchers' Corner vom 8. Juli 2016

# China's Economic Slowdown and Its Impact on (Re)Insurance Markets

Lihong Wang, M.Sc., FCII

## Introduction

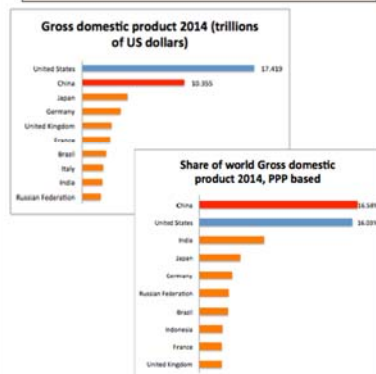
China—has recently reported a GDP growth rate of less than 7%, representing the slowest expansion in more than two decades. The world has noticed and considers it as a sign of impending global recession.



Source: World Bank

China, as the world's **second** biggest economy and fourth largest insurance market, is facing internal and external challenges. China Premier has set further growth target of "at least" 6.5% for next five years in 2015.

An economic slowdown seems to be inevitable after such huge expansion. However, different conclusions can be reached using different methodologies. This interpretation using different criteria will help to understand the impact on the insurance and reinsurance markets.



Source: World Bank, The Wall Street Journal

Despite the economic slowdown, China has still displayed robust premium growth in the life segment and steady growth in the non-life segment in the past few years. However, the landscape of the insurance and reinsurance markets is changing. Both domestic and global markets are experiencing the transition.

## Chinese (Re) Ins. Markets

- In 2014, there were **68 life and 63 non-life** insurance companies operating in China and, in addition to state-owned China Re, a total of **7** foreign reinsurance branches and subsidiaries.

- **Insurance penetration and density increased.** More products have been developed to meet the rising demand of the new middle class population in life, personal accident and healthcare, retirement, property and liability insurance products.

- Expansion of **risk awareness** and **personal insurance purchases** instead of reliance on the assistance of the state. Corporations especially have started to use captive insurance to manage their risks.

- **Abundant supply of capacity** due to lack of investment opportunities. Insurance profit margins are expected to shrink. More insurance and reinsurance companies are expected to be set up.

- Governments are under pressure to structure **natural perils coverage** by structuring cat bonds and special vehicles. The first cat bond Panda Re was issued in 2015 by China Re.

## Chinese Investors

- China is also expanding its influence globally though **start-ups and M&A** activities.

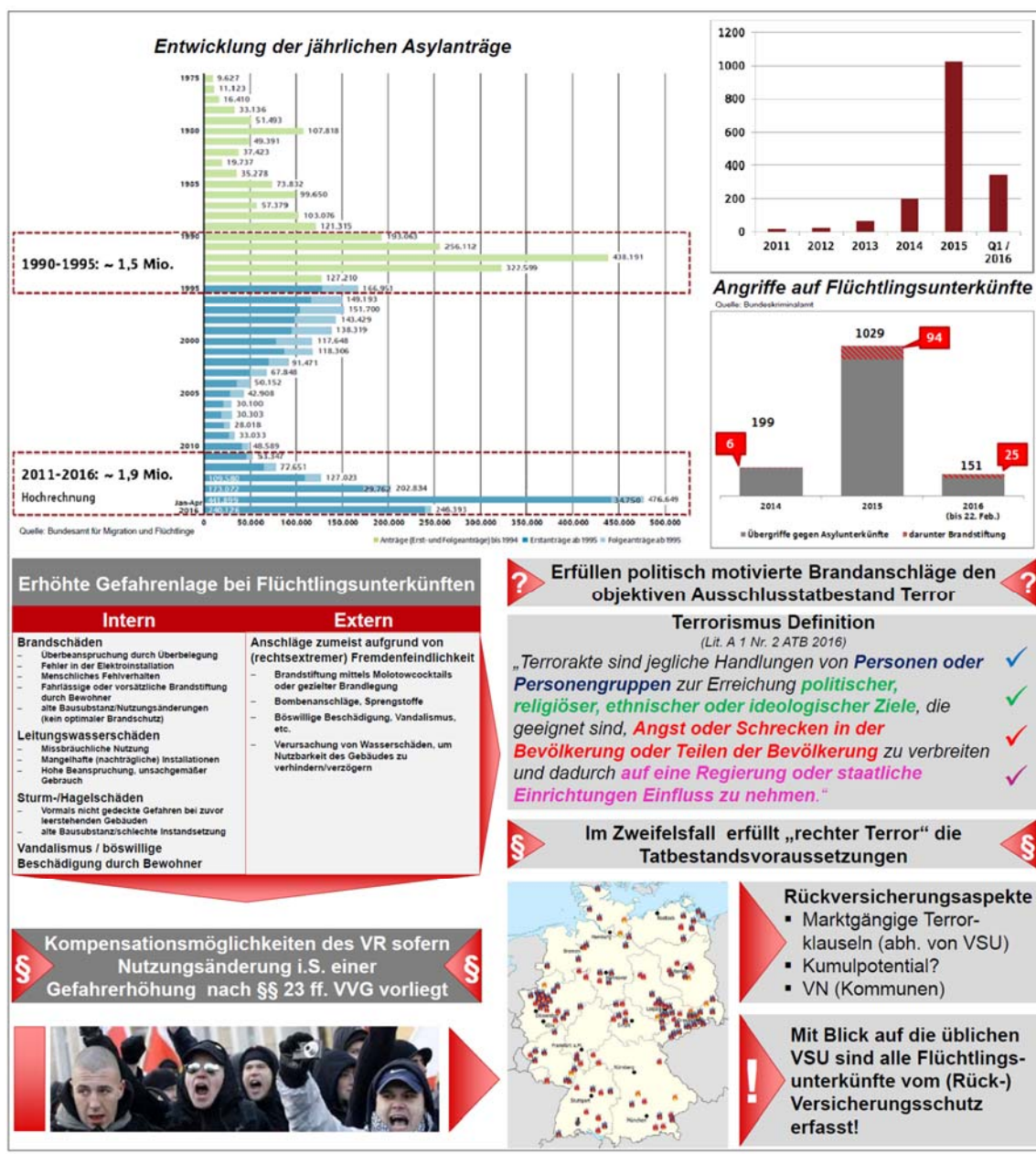
- **Overflow of capital, tourists and business ventures**, not only into neighbouring countries but also into Europe, U.S., Australia etc. Chinese insurance companies are moving into real estate, and other private equity sectors.

- **More M&A activities from Chinese capital.** For example, Fosun, a private fund has founded the Hong Kong based Peak Re, Asia Capital Re is in talks to sell to Chinese investors and China Minsheng Investment has acquired Sirius International for US\$2.2 billions. China Re has also set up a syndicate (2088) in the London Market through a strategic cooperation with Catlin.

In Summary, the rise and the consequent slowdown of the Chinese economy is reshaping the landscape of the insurance and reinsurance industry both in China and overseas. Margins are expected to shrink and competition will remain fierce.

**Sebastian Hoos:** „Brandanschläge auf Flüchtlingsunterkünfte – (rück-) versicherungsrechtliche Bewertung –“.

## 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 8. Juli 2016 **Brandanschläge auf Flüchtlingsunterkünfte** – (rück-)versicherungsrechtliche Bewertung – Sebastian Hoos, M.Sc.



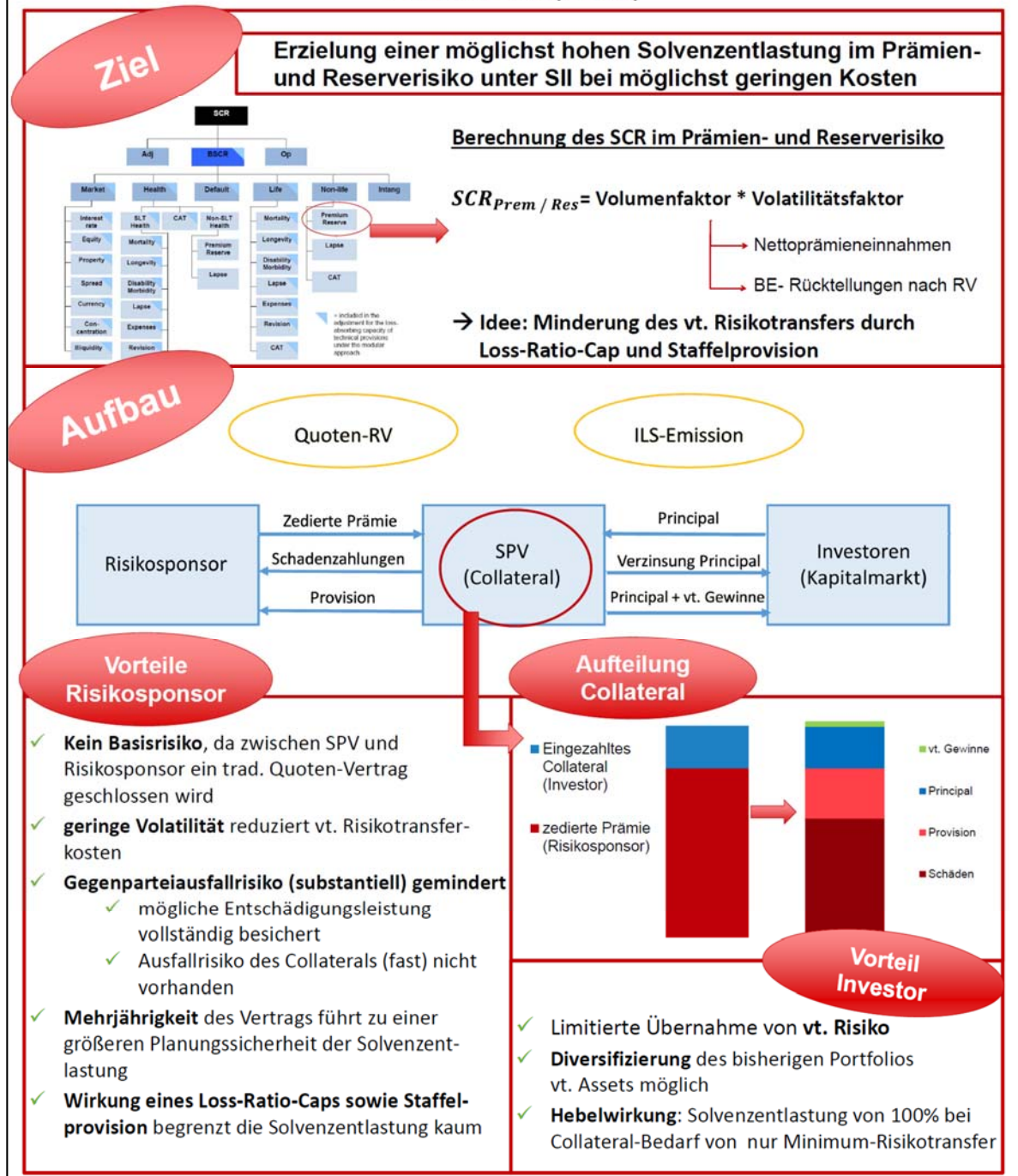
(s. auch Projektbeschreibung S. 4)



9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung  
Researchers' Corner vom 8. Juli 2016

# „Konzeption eines Solvenzbands“

Fabian Pütz (B.Sc.)



(s. auch Projektbeschreibung S. 5)

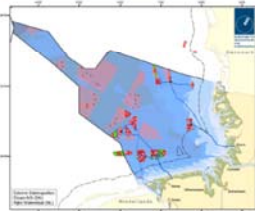
## 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner vom 8. Juli 2016

# Offshore Windparks und Rückversicherung

Fabian Lassen, B. A.

Wert	Beschreibung	GWEC (2016)
12.105	Weltweit installierte Leistung in MW aus Offshore Windparks, Ende 2015	
1,5	Mrd. EUR kostet ein durchschnittlicher Offshore Windpark mit 80 Windenergieanlagen	
220	Mrd. EUR Investitionen in Offshore Windparks in Europa bis 2030	

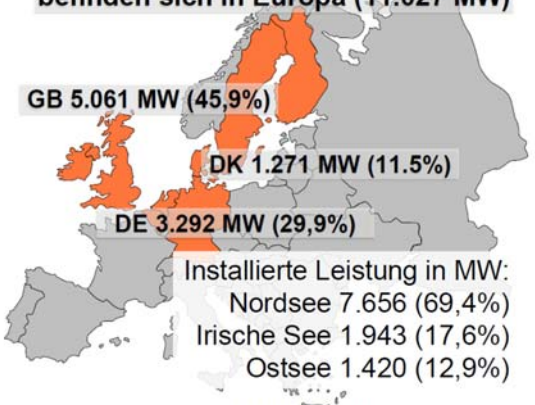


Herausforderung bei der Netzanbindung Nordsee

- Entfernung zum Festland
- Munitionslasten
- Konverterstationen

**91% der Offshore Windparks befinden sich in Europa (11.027 MW)**



GB 5.061 MW (45,9%)  
DK 1.271 MW (11,5%)  
DE 3.292 MW (29,9%)

Installierte Leistung in MW:  
Nordsee 7.656 (69,4%)  
Irische See 1.943 (17,6%)  
Ostsee 1.420 (12,9%)

Vgl. EWEA (2016), S. 11 und vgl. GWEC (2016), S. 4

### Erstversicherung

- Offshore Industrie und Erstversicherer sind aufgrund der hohen Risiken auf den Risikotransfer angewiesen (prototypartige Technologien, hohe Deckungssummen, Kumule)
- Bedarf an RV zur Aufbaufinanzierung
- Fehlkalkulation durch ungenügende Erfahrungen möglich, was zur Lähmung des Ausbaus der Offshore Windparks führen kann

- Serienschäden** → Windenergieanlagen sind teilweise prototypähnlich und haben wenige Betriebsstunden
- „Lack of Wind“** → Planbarkeit von Investitionen verbessern (Ausfälle durch lange Windflauten minimieren)

Schadenursache	Prozent
Kabel	40 – 70 %
Fundament	15 %
Sonstiges (z. B. Feuer, Kollision)	5 – 25 %

### Rückversicherung

**Diversifizierungs- und Wachstumsmöglichkeiten für RVr**

- Offshore Windpark zur Portfolioabsicherung durch geringe Korrelation mit bspw.:
  - Erdbebenrisiken
  - anderen Energierisiken
- Politisches Risiko durch Engagement in verschiedenen Ländern diversifizieren

**RV-Kumul**

- Risikokumul
- Zedentenkumul

**Zunehmende Bedeutung der Rückversicherer**

**Bis 2020 könnte das Versicherungsprämienvolumen auf 1 Mrd. EUR steigen**

(s. auch Projektbeschreibung S. 6)



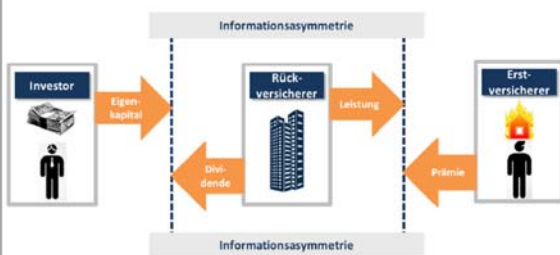
## 9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner vom 8. Juli 2016

### Bedeutung von Ratings für Rückversicherungsunternehmen

Lucas Kaiser, B. Sc.

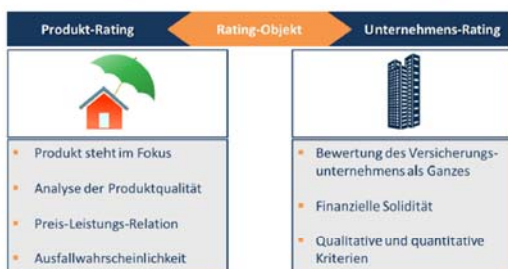
Ratings reduzieren durch bereitgestellte Informationen die wechselseitigen Informationssymmetrien zwischen den Vertragsparteien.

Das Problem der asymmetrischen Informationsverteilung lässt Rating-Agenturen entstehen



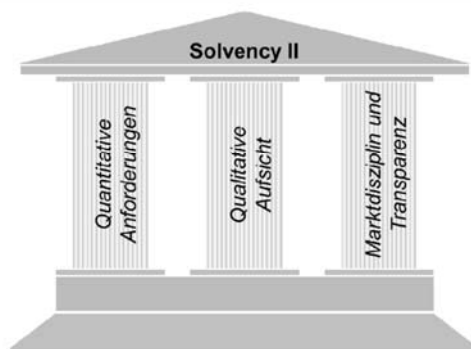
Ratings beziehen sich entweder auf Finanzprodukte (bspw. CatBonds) oder ganze Unternehmen.

Differenzierung in Produkt- und Unternehmens-Rating



Ratings sind bei der Auswahl eines Rückversicherungsunternehmens ein wichtiger Entscheidungsfaktor. Ein Rating spiegelt finanzielle Stabilität wider und suggeriert Sicherheit.

Für die Ermittlung des Counterparty Default Risks (Ausfallrisiko) unter Solvency II sind im Bereich der Rückversicherung Rating-ergebnisse zu berücksichtigen.



Standard & Poor's benutzt für seine Finanzkraftratings einen holistischen Ansatz, um Rückversicherungsunternehmen zu bewerten.

Rating-Ansatz von Standard & Poor's zur Bewertung von Versicherungsunternehmen



Quelle: Deutsche Übersetzung zu Standard & Poor's (2013), Insurance Ratings Framework published in „Insurance Rating Methodology“, page 5

Insbesondere im Insurance Linked Securities Bereich sind Ratings von hoher Bedeutung für potentielle Investoren.

(s. auch Projektbeschreibung S. 5)

9. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung  
Researchers' Corner vom 8. Juli 2016

## Berichterstattung für Finanzstabilitätszwecke

Manuel Dietmann M.Sc.

Erhöhung der Anforderungen an die Berichtspflichten  
ab einer S II-Bilanzsumme von > 12 Mrd.

### Zeitliche Restriktionen

Sukzessive kürzere Fristen bei der quartalsweise und jährlichen Berichterstattung; jeweils nach dem Ende des Berichtszeitraums:

- 10 Wochen in 2016
- 9 Wochen in 2017
- 8 Wochen in 2018
- 7 Wochen ab 2019

### Zusätzliche QRTs

Die über die SII-Berichterstattung hinausgehenden und speziell für Finanzstabilitätszwecke konzipierten Templates:

- Laufzeit vt. Rückstellungen
- Gewinne und Verluste
- Gewinn- oder Verlustbeteiligung
- Angaben zu Storno



### Herausforderungen für die Versicherungsunternehmen

- Quartalsweise SCR-Meldung für die Gruppe erfordert die Berechnung aller Solo-SCR
- Erheblich kürzere Fristen im Vergleich zur SII-Berichterstattung auf Gruppenebene
- Mehraufwand durch die Befüllung zusätzlicher QRTs
- Anpassung der Berichtsprozesse auf die (noch) kürzeren Fristen durch FS

(s. auch Projektbeschreibung S. 3)

## Save the Date: Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2017

Auch in diesem Jahr wird die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung die 10. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung am 07. Juli 2017 ausrichten.

## Förderkreis Rückversicherung

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung wird vollständig aus Drittmitteln des Förderkreises Rückversicherung finanziert, in dem derzeit 89 Unternehmen mitwirken. Dies sind 60 Risikoträger (mit ca. 88% weltweitem Marktanteil) sowie 29 Zedenten und rückversicherungsorientierte Dienstleister.



Stand 1.1.2017

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung stellt einen bidirektionalen Wissenstransfer zwischen Theorie und Praxis sicher, insbesondere zu dem Förderkreis Rückversicherung. Zum einen über die kontinuierliche bilaterale Projektzusammenarbeit sowie den Meinungsaustausch mit den jeweiligen Praxis-Experten, und andererseits durch die beiden jährlichen Großveranstaltungen.

Zudem finanziert der Förderkreis Rückversicherung jährlich zwei Deutschlandstipendien für Studierende des Schwerpunktfaches Rückversicherung.

# **Impressum**

Diese Veröffentlichung erscheint im Rahmen der Publikationsreihe der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Eine vollständige Übersicht aller bisher erschienenen Publikationen findet sich am Ende dieser Publikation.

**Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, 1/2017**

**Prof. Stefan Materne (Hrsg.): Jahresbericht 2016 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung**

**Köln, Januar 2017**

## **Schriftleitung / editor's office:**

**Prof. Stefan Materne**

Lehrstuhl Rückversicherung  
Chair of Reinsurance

Leiter der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung  
Director of the Cologne Research Centre for Reinsurance

Institut für Versicherungswesen /  
Institute for Insurance Studies

Fakultät für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften /  
Faculty of Business, Economics and Law

Technische Hochschule Köln /  
Cologne University of Applied Sciences

Gustav Heinemann-Ufer 54  
50968 Köln / Cologne  
Germany

Mobil +49 171 7789 265  
Mail [stefan.materne@th-koeln.de](mailto:stefan.materne@th-koeln.de)  
Web [www.th-koeln.de](http://www.th-koeln.de)

# Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung

## **2017 – im Erscheinen**

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2016 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. Band 1/2017

Kaiser, Lucas: „Bedeutung von Ratings für Rückversicherungsunternehmen“

Wang, Lihong: „China's Economic Slowdown and its Impact on the Insurance Industry“

Materne, Stefan (Hrsg.): Forschungsbericht 2016 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. (in Forschung am iwvKöln, 1/2017)

## **2016**

Hoos, Sebastian: „Die (Rück-)Versicherung von Flüchtlingsunterkünften unter dem Blickwinkel der Terrorismusregelungen in der deutschen Sachversicherung“, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 24/2016, S. 779-782.

Lassen, Fabian: "Offshore Windparks und Rückversicherung", Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 21/2016, S. 658-660.

Materne, Stefan / Pütz, Fabian / Engling, Matthias: „Die Bedeutung der Ereignisdefinition im Underwriting-Prozess des Rückversicherers“ Technische Hochschule Köln. Forschung am IVW Köln, Band 9-2/2016 (2.Auflage). <https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/379>

Lassen, Fabian / Kaiser, Lucas: Ist die Rückversicherung noch der Fels in der Brandung? Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 12/2016, S. 379

Lassen, Fabian / Kaiser, Lucas: Ist die Rückversicherung noch der Fels in der Brandung? Versicherungspraxis (VP) 8/2016, S. 28

Materne, Stefan: Rückversicherung: Anpassung des Geschäftsmodells ähnelt Kursänderung eines Tankers, Bericht vom 31. Mai 2016, in: Versicherungswirtschaft-Heute, Tagesreport

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2015 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. Forschung am IVW Köln, 2/2016. [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts\\_und\\_rechtswissenschaften/fsrv\\_jahresbericht\\_02\\_2016\\_v2\\_webversion.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts_und_rechtswissenschaften/fsrv_jahresbericht_02_2016_v2_webversion.pdf)

Materne, Stefan (Hrsg.): Forschungsbericht 2015 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. (Forschung am IVW Köln, 1/2016). [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts\\_und\\_rechtswissenschaften/webversion\\_01\\_2016.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts_und_rechtswissenschaften/webversion_01_2016.pdf), S. 3-9.

## **2015**

Axer, Jochen / Medert, Heiko Klaus / Voß, Birgit: „Versicherungsteuergesetz – Kommentar“, Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft GmbH, 2015.

Pütz, Fabian: „Die Bedeutung der Ereignisdefinition im Underwritingprozess des Rückversicherers“, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 21/2015, S.711-712.

Wang, Lihong: „Competitive Market - Employer's Liability Business in China“, Versicherungswirtschaft (VW) 11/2015, S.40-42.

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: „Risiko Drohnen: Unbemannte Fluggeräte in der Haftpflichtversicherung“, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 18/2015, S.587-590.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Rückversicherung, in: Halm/Engelbrecht/Krahe (Hrsg.): Handbuch des Fachanwalts Versicherungsrecht, 5. Auflage, Köln, 2015, S. 2359 - 2399.

Materne, Stefan: Rückversicherer vor substantiellen Fragen: Hurrikane nicht das Thema. Bericht vom 12. Mai 2015, in: Versicherungswirtschaft-Heute, Tagesreport

Hoos, Sebastian: Das Geschäftsmodell der Rückversicherer – den Herausforderungen gewachsen?. Bericht zum 12. Kölner Rückversicherungs-Symposium vom 12. Mai 2015, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Nr. 11/2015, S. 342-343.

Hoos, Sebastian: Das Geschäftsmodell der Rückversicherer – den Herausforderungen gewachsen?. Bericht zum 12. Kölner Rückversicherungs-Symposium vom 12. Mai 2015, in: Versicherungspraxis (VP), Nr. 7/2015, S. 34.

Materne, Stefan: Im Bereich der Rückversicherung gibt es keinen Kopierschutz, in: Versicherungswirtschaft (VW), Nr. 9/2015, S. 18-19.

## **2014**

Materne, Stefan: Paradigmenwechsel bei Rückversicherern möglich, Interview zum 11. Rückversicherungssymposium in Köln, vom 15.05.2014, in: Versicherungswirtschaft-Heute, Tagesreport



Hoos, Sebastian: Risikotransfer 2.0 – welche Rolle spielen die Rückversicherer?, Bericht zum 11. Kölner Rückversicherungssymposium vom 15. Mai 2014, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Nr. 12/2014, S. 355-356.

Hoos, Sebastian / Materne, Stefan / Wichelhaus, Ingo: Die Verbriefung von Langlebkeitsrisiken durch Longevity Bonds – Darstellung anhand zweier Praxisbeispiele, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV),

- o Teil 1 in Nr. 11/2014, S. 327-331,
- o Teil 2 in Nr. 12/2014, S. 365-368.

Hoos, Sebastian / Heep-Altiner, Maria: Vereinfachter Nat Cat Modellierungsansatz zur Rückversicherungsoptimierung, in: Forschung am IVW, März 2014.

Knocks, Kai-Olaf: Kapitalzufluss im Cat-Bond-Markt – Günstiges Umfeld für Risikosponsoren.

## **2013**

Wang, Lihong: Positive increase of insurance density and penetration in China, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 22/2013, S. 36 - 38.

Knocks, Kai-Olaf: Das Ende der Zyklen, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 12/2013, S. 69.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Mitrückversicherung, in: Lüer, Dieter / Schwepcke, Andreas (Hrsg.): Rückversicherungsrecht, München, Verlag C.H. Beck, 2013, S. 693-730.

## **2012**

Knocks, Kai-Olaf / Seemayer, Thomas: Geschäftsmodelle in der Rückversicherung - für die Zukunft gerüstet?, Das 9. Kölner Rückversicherungs-Symposium, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 13-14/2012, S. 415-416.

Wang, Lihong: Case Study Passenger Carrier Liability (PCL) Insurance in China, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 21/2012, S. 687-690.

## **2011**

Reimers-Rawcliffe, Lutz: Eine Darstellung von Rückversicherungsprogrammen mit Anwendung auf den Kompressionseffekt, in der Publikationsreihe Forschung am IVW, Nr. 5/2011.

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: Kosten von Catbonds – Einflussfaktoren und aktuelle Tendenzen, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 21/2011, S. 707-714.

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: Positive Aussichten für Katastrophenanleihen, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 15/2011, S. 1075-1081.

Knocks, Kai-Olaf / Seemayer, Thomas: Wendepunkt in der Rückversicherung? Das 8. Kölner Rückversicherungssymposium, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 12/2011, S. 422-423.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Rückversicherung, in: Halm / Engelbrecht / Krahe (Hrsg.): Handbuch des Fachanwalts Versicherungsrecht, 4. Auflage, Köln, Luchterhand, 2011, S. 2545-2586.

## **2010**

Seemayer, Thomas: Die EU-Sektoruntersuchung zu den Unternehmensversicherungen: Meistbegünstigungsklauseln in Rückversicherungsverträgen unter Berücksichtigung des Kartellrechts, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft (ZVersWiss) (2010) 98, S. 603 – 612.

Delbrück, Hans-Helmuth / Seemayer, Thomas: D&O im Versicherungskonzern – Lücken im Selbstbehalt?, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 21/2010, S. 1512-1514.

Materne, Stefan / Schnusenberg, Oliver: Sprechen Sie Bias? An investigation of cultural differences in behavioral finance biases between Germany and the United States, in: Journal of Behavioral Studies in Business  
<<http://www.aabri.com/jbsb.html>> (19. September 2010).

Axer, Jochen / Seemayer, Thomas: Die Neuausrichtung der Vorstandsvergütung bei Versicherungsunternehmen: Idee, Regelungsgehalt und Zielsetzung, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 2010, Nr. 14 S. 510 ff. (Teil I.) und Nr. 15/16 S. 552-555. (Teil II).

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: Grenzen und Herausforderungen bei der Verbriefung von Versicherungsrisiken, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 11/2010, S. 767-771.

Seemayer, Thomas: Der Ereignisbegriff in Schadenexzedentenverträgen in der Rückversicherung von Haftpflichtrisiken, Schriftenreihe des Instituts für Versicherungswesen der Fachhochschule Köln, Karlsruhe, Verlag Versicherungswirtschaft, 2010.

Seemayer, Thomas / Materne, Stefan: "Viele Ereignis-Begriffe verderben die Rückdeckung in Haftpflicht", in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 5/2010, S. 356-360.



Seemayer, Thomas: Entwendungstatbestände in der Fahrzeug-Kaskoversicherung – zugleich Anmerkung zu OLG Köln vom 22. Juli 2008 in: Recht und Schaden (r+s) 2010, S. 6-11.

Materne, Stefan / Knocks, Kai-Olaf: Verbriefung von Versicherungsrisiken – Alternativer Risikotransfer für Industrieunternehmen?, in: Die VersicherungsPraxis, Heft 1/2010, S. 4-9.

## **2009**

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Die kartellrechtliche Behandlung der Praxis der Meistbegünstigung in der EU-Sektoruntersuchung, in: VersicherungsRecht (VersR) 2009, Heft 28/2009 S. 1326-1333.

Knocks, Kai-Olaf: Auch im K-Markt kann sich Verbriefung von Risiken lohnen – Bilanzielle Auswirkungen am Beispiel der „Sparc Europe“, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 14/2009, S. 1124-1126.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Die Aufsicht über Mixed Insurance Companies nach dem VAG, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 14/2009 S. 466-467.

Seemayer, Thomas: Höhere Preise, mehr Eigendeckung, Wunsch nach Vielfalt: Die Rückversicherer und die Finanzkrise, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 13/2009, S. 428-430.

## **2008**

Materne, Stefan / Diehl, Frank: Rückversicherung, in: Halm / Engelbrecht / Krahe (Hrsg.): Handbuch des Fachanwalts Versicherungsrecht, 3. Auflage, Köln, Luchterhand, 2008.

Seemayer, Thomas: Rückversicherer – Ruhe vor dem Sturm?, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 13/2008, S. 423-424.

Seemayer, Thomas: Verbriefung von Versicherungsrisiken; in: Versicherungsbetriebswirt (VB), Heft 4/2008, S. 115.